Beiträge zur Violenflora Asiens

VON

Wilh. BECKER (Hedersleben).

Aus dem Bot. Mus. Univ. Berol. (Dahlem-Steglitz) erhielt ich eine Collection asiatischer Violen zur Bestimmung. Die Determination ist von dem Grafen H. de Boissieu (Château de Varambon, Ain) und mir vorgenommen und ergab eine Reihe neuer Formen, deren Beschreibungen wir hiermit der Oeffentlichkeit übergeben.

Viola hondœnsis W. Becker et H. de Boissieu ined.; typus in herb. Berol.

Sect. Nomimium, subsect. Acaules stolonosæ, spec. coll. *V. odorata L. s. l.*

Rhizoma ± crassum, stolones tenues ± elongatos procumbentes emittens.

Folia latiora quam longa, reniformia, subacutiuscula, ad basim profundo-cordata, ad petiolum laminamque distincte dense albido-pilosa; lamina in stat. floresc. 2-3 cm lata et 2½ cm longa.

Stipulæ late lanceolatae, ad apicem usque dense distincteque glanduloso-fimbriatæ, subciliatæ vel subglabræ, interdum rubescentes.

Pedunculi medium adversum suprave bibracteolati, disparse retrorsum-hispidi, subglabri.

Sepala inferiora late ovata vel subobovata, interdum subcrenata; sep. superiora angustiora; omnia ad margines, dorsum appendiculasque distincte hispida.

Petala eadem forma quam in *V. odorata* L., violacea (dilutius?); calcar appendices calycinas distincte superans, crassiusculum.

Ovarium pilosum; stylus geniculatus, rostello subdeorsum directo.

Capsula globosa, trigona, dense breviter pilosa.

Floret IV. V.

Habit.: Japoniá, insula Hondo, pr. urbem Aomori, ubi Abbé U. Faurie 6. V. 1898 legit.

Syn.: V. hirta var. japonica Maxim. (sec. H. de Boiss.)

Dass vorliegende Pflanze zur Gesamtart *V. odorata* gehört, ergibt sich insbesondere aus der Blattform, den breiten Nebenblättern und den dünnen, langgliedrigen Ausläufern.

H. de Boiss. gibt hierzu noch folgende Standorte an:

Japan: Kurvishi (Faurie), Nippon pr. Yokosku (Maximovic), Nikko (Faurie), Sambongi (Faurie), Fukuyama (Faurie).

China: Su-Tchuen orientalis, pr. Tchen-Kiou-Tin (Farges).

Viola yunnanensis W. Becker et H. de Boissieu ined.; typus in herb. Berol.

Sect. Nomimium, subsect. Acaules stolonosæ, sp. coll. *V. serpens* Wall. s. l.

Stolones elongatos foliatos emittens.

Folia ad basim anguste et subprofunde cordata, ovato-oblonga, longe sensim acuminata, 4-7 cm longa et 2-3 cm lata, distincte crenata, subdense adpresso-pilosa, petioli longitudinem subsuperantia.

Stipulæ lanceolatæ, pallide virentes, longe acuminatæ, longe fimbriatæ præcipue ad apicem, subciliatæ.

Pedunculi supra medium bibracteolati, folia indistincte superantes.

Flores mediocres; petala alba, oblonga, 13 mm longa; pet. infimum subabbreviatum, brevissime calcaratum; pet. lateralia non barbata.

Sepala subulata, dense ciliata.

Calcar subrecurvatum.

Ovarium glabrum; stylus erectus, sensim incrassatus; styli rostellum breve, sursum porrectum.

Habit.: China merid., Prov. Yunnan: Möngtsze in silvis montanis, 1,600 m, ubi A. Henry sub nr. 10,685 legit. Planta in herb. Mus. bot. berol. reservata est.

H. de Boiss. bemerkt zu ihr: Forme interméd. entre *V. Hamiltoniana*, dont elles a les longs stolons, et *V. Wightiana*, dont elle a la pubescence; remarquable aussi par ses grands fleurs.

Viola curvicalcarata W. Becker et H. de Boissieu ined.; typus in herb. Berol.

Sect. Nomimium, subsect. Acaules stolonosæ, sp. collect. *V. serpens* Wall. s. l.

Stolones foliaceos emittens.

Folia ambitu ovoideo-triangularia, basi semi-aperte cordata, indistincte acuminata, distincte crenata, sparse pubescentia, utriusque dense punctata, longe petiolata.

Stipulæ lineari-lanceolatæ, brunescentes, glabræ, longe remoteque fimbriatæ; fimbriæ diametrum stipularum 2-3 plo, superiores etiam 4-5 plo superantes.

Pedunculi folia non superantes, supra medium bibracteolati.

Sepala subulata, acuminata, glabra, basi brevissime producta.

Petala albida, omnia obovata et non emarginata; pet. lateralia inter omnia longissima, ad marginem superiorem basalem subbarbata; pet. infimum breviter calcaratum.

Calcar viride, eximie curvatum vel etiam apice uncinatum, alio modo dict.: pet. infim. ad basim extremam naviculari-esaccatum.

Ovarium glabrum; stylus sensim subcrassatus, apice truncatus, in fronte sursum brevi-rostellatus, a tergo subpilosus.

Habit.: China, Schensi septentr.: Kan-y-san (Lao-y-san), ubi G. Giraldi sub nr. 5947, 2. V. 1899 legit. Planta in herb. Mus. bot. berol. reservata est.

Violarum species ex affinitate « *V. serpentis* » stolonibus elongatis foliaceis, stipulis angustis longe fimbriatis, pedunculis distincte supra medium bibracteolatis, petalis albidis (semper?), calcare brevissimo $\pm$ recurvato, stylo subcrassato apice truncato in fronte subsursum brevi-rostellato distinctæ sunt. Habitatio harum specierum in India orientale ulterioreque, China, Sumatra et Java est.

Viola Grayi × grypoceras W. Becker et H. de Boissieu hybr. nov. ined.; typus in herb. Berol.

Zu der Verwandtschaft der *V. silvestris* gehören in Japan *V. grypoceras* A. Gray, *V. Grayi* Fr. et Sav. und *V. laciniata* A. Gray. Die typische *V. silvestris* (Lmk. p. p.) Rchb. wird in Japan kaum vorkommen. Sie wird eben durch die phylogenetisch zunächst verwandte *V. grypoceras* vertreten, während *V. Grayi* die europäische *V. Riviniana* Rchb. ersetzt. Wie in Europa *V. silvestris* und *Riviniana* in Gemeinschaft wachsen und Hybriden bilden, so kommen in Japan die beiden verwandten Formen miteinander vor und gehen auch Mischehen ein. Es ist anzunehmen, dass diese Bastardbildungen wie in Europa auch in Japan häufig sind. Sie zeichnen sich auch dort durch üppiges Wachstum aus.

Ich stelle die Kennzeichen der 3 verwandten Violen und der Hybride nebeneinander. (Descriptio in statu florescente).

V. grypoceras A. Gray.	**V. Grayi** Fr. et Savat.	**V. Grayi × grypoceras.**	**V. laciniata** A. Gray.
Ad 10 cm usque alta.	Ad 15 cm usque alta.	Planta luxurians, ad 30 cm usque alta.	Ad 10 cm usque alta.
Folia minora, ad 1 1/2 cm usque longa lataque, e basi semiaperto-cordata triangulari-ovata ± acuminata vel marginibus ad apicem directe trahentibus, interdum rotundato-ovata, sparse pubescentia, indistincte crenata.	Folia majora, ad 2 et 2 1/2 cm usque longa lataque, e basi plane cordata late ovata vel subreniformia, subacuminata vel obtusiuscula, distincte crenata, glabra vel etiam pubescentia.	In foliorum stipularumque forma et magnitudine V. Grayi proxima,	Folia minora, ad 2 cm usque lata et 1 1/2 cm longa, e basi aperto-cordata reniformia, distincte acuminata et crenata, glabra.
Stipulæ lineari-lanceolatæ, brunescentes, longissime denseque fimbriatæ, ad 1 cm usque longæ; fimbriis subsetaceis stip. latitudinem subtriplo superantibus.	Stipulæ lanceolatæ, subbrunescentes, longe et dense fimbriatæ, ad 1 1/2 cm usque longæ; fimbriis subulatis stip. latitudinem duplo superantibus.		Stipulæ lanceolatæ, subbrunescentes, longe et contra V. Grayi non dense fimbriatæ, ad 1 cm usque longæ; fimbriis subulatis latitudinem stip. subduplo superantibus.
Petala oblonga, lateralia non barbata; pet. infimum longe cylindrico-calcaratum.	Petala majora et latiora, oblongo-obovata, lateralia non barbata; pet. infimum breviori-crassiusculoque-calcaratum.	in floris forma alteri parentium potius similis.	Petala oblonga, lateralia non barbata; pet. infimum longe cylindrico-calcaratum.
Rostellum styli *breviter adversum* porrectum.	Rostellum styli *brevissime* sursum porrectum.	Rostellum styli *formam intermediam* habet. *Planta sterilis.*	Rostellum styli *breviter adversum* porrectum.

U. Faurie **Violam Grayi × grypoceras** in insula Japoniæ Nippon in herbidis inter parentes sub nr. 6225, 20. V. 1904 legit. Planta in herb. Mus. bot. berol. reservata est.

Viola sze-tschwanensis W. Becker et H. de Boissieu ined. Sect. Dischidium, sp. coll. *V. biflora* L. s. l.

Descriptio *V. sze-tschwanensis.*	Descriptio *V. biflor.* Tibeti occid. W. Bckr. Herb. Viol. 2048.
Planta robustior strictiorque, ad 25 cm usque alta.	Gracilis tenuisque, ad 20 cm usque alta.
Caulis distincte sparse hirsutus.	Caulis glaber.
Stipulæ ovatæ vel oblongo-ovatæ, acuminatæ, ad 13 mm usque longæ, remote glanduloso-dentatæ, subpilosæ.	Stipulæ ovatæ, acutæ, ad 4 mm usque longæ, integerrimæ, glabræ.
Folia e basi plane cordata, lato-vel rotundiusculo-ovata, distinctissime acuminata, dentata, supra subglabra vel ad nervos subpilosa, subtus distincte pubescentia vel glabrescentia.	Folia e basi profunde cordata late reniformia, distincte latissimo-rotundata, repando-dentata subcrenataque, supra glabra, subtus ad nervos sparsissime ciliata.
Capsula subpilosa.	Capsula glabra.

Habitat. *V. sze-tschwanensis :* China, Sze-tschwan, pr. Ta-tsien-lu; J. A. Soulié VIII. 1894 sub nr. 2226 legit; M. L. Vilmorin communicavit. Planta in Mus. bot. berol. herb. reservata est.

H. de Boissieu bemerkt: *V. biflora L.* var. *acuminata* Kar. et Kir. (fortasse spec. distincta) ad plantam istam accedit et eam cum *V. biflora* typica junget. A *V. biflora* differt foliis multo majoribus ovalibus acuminatis (quam in *V. sze-tschwanensi* magis acuminatis), flore majore pallido (in *V. biflora* et in *V. sze-tschwanensi,* ut videtur, intense luteo).

Viola rostrata Pursh sbsp. **japonica** W. Becker et H. de Boissieu ined.

Stipulæ lacerato-fimbriatæ, scariosæ; folia latiora; calcar brevius quam in *V. rostrata f. typica.*

Habit.: Japonia, Aomori, ubi U. Faurie sub. nr. 85, 30. V. 1897 legit. Planta in Mus. bot. berol. reservata est.

An Standorten sind auf Grund des von H. d. Boissieu und mir revidierten Materiales folgende zu veröffentlichen:

V. acuminata Led. (ad. sp. coll. *V. caninam* s. l. pertinens). China, Shensi septentr., am Scian-y-huo nach dem Kan-y-huo zu, südl. von Lao-y-san, leg. G. Giraldi, 15. V. 99, Nr. 5948.

V. bulbosa Maxim. sensu amplo. China, Shensi septentr., Sciu-ian-san am Kan-y-huo, südl. von Lao-y-san, leg. G. Giraldi, 15. V. 99. Nr. 5953. A rapporter au *V. tuberifera* Franchet, elle se rapproche du *V. Hookeri* Thoms. (determ. H. de Boiss.)

V. collina Bess. Korea: Nam-san-Seoul, leg. U. Faurie, V. 1901, Nr. 237.

V. diffusa Ging. var. **glabella** H. de Boiss. Japan, Nagasaki, leg. U. Faurie, 5. VI. 1899, Nr. 3033.

V. Grayi Fr. et Sav. Japan, Nippon, in aren. marit. pr. Aomori, leg. U. Faurie, 10. V. 04, Nr. 6224; 10. VI. 97, Nr. 88.

V. grypoceras A. Gray. Japan, Nippon circa Kobe, leg. U. Faurie, 13. IV. 04, Nr. 6229.

Viola Keiskei Miq. Japan, Yamakita, leg. U. Faurie, 8. V. 99, Nr. 3037.

V. laciniosa A. Gray. Japan, Shimonoseki, leg. U. Faurie, 1. VI. 99, Nr. 3038; Yamakita, leg. Faurie, 8. V. 99, Nr. 3035.

V. phalacrocarpa Maxim. Japan, Aomori, leg. Faurie, V. 98, Nr. 2476.

V. pubescens Ait. var. brevistipulata Franch. Japan, Aomori, leg. Faurie, 17. VI. 97, Nr. 87. — Die Pflanze Ostasiens wurde von Maximovic zur *V. uniflora* L. gezogen. *V. pubescens* und *uniflora* gehören einer Collectivspecies an. Intermediäre Formen existieren. Vorliegende Form hat zwar kleinere Stipulen; in allen anderen Teilen, besonders in der Blattform, gleicht sie entschieden der amerikanischen *V. pubescens*. Die Stipulæ sind übrigens breiter und länger als an *V. uniflora*. (W. Becker.)

V. Rossii Hemsl. China, Shensi septentr., Quan-tou-san, leg. G. Giraldi, 5. V. 98, Nr. 5955; Hua-tzo-pin, leg. Giraldi, 20. VI. 94, Nr. 5938; Shensi merid., Tue-lian-pin, leg. Giraldi, 20./25. VI. 94, Nr. 5937 (det. H. de Boissieu).

V. Selkirkii Gold. Japan, Yezo (Jesso), in silv. mont. pr. Hakodate, leg. Faurie, 1. VI. 04, Nr. 6226; Sorachi, leg. Faurie, 12. VII. 98, Nr. 2473.

V. Thibaudieri Fr. et Sav. Korea, in turfos. mont. pr. Kan-ouen-to, leg. Faurie, 5. VII. 01, Nr. 304; Japan, Ebene von Kashimadai pr. Sendai (Hondo), leg. Faurie, 8. VII. 97, Nr. 84.

V. tianschanica Maxim. China, Sze-tschwan, Ta-tsien-lu, leg. J. A. Soulié 1894, Nr. 2225, commun. M. L. Vilmorin.

V. vaginata Maxim. (Syn. *V. alata* W. Bckr, Beih. bot. Ctrlbl. Bd. XX. Abt. 2 p. 125). Japan, Aomori, leg. Faurie, 6. VI. 98, Nr. 1279 —

V. verecunda A. Gray. Japan, Aomori, leg. Faurie, 10. VI. 97, Nr. 83. — Die Pflanze trägt auf den Blättern einen Pilz, ein *Synchytrium*, ähnlich oder identisch dem *Synch. globosum* Schrœt. (Europa), H. Diedicke-Erfurt determ.

Zur Ergänzung veröffentliche ich noch die Standorte, die in meinem Herbar (hb. Becker) vertreten sind und die ich mir bei Revisionen notiert habe. Letztere befinden sich meist im Herb. Mus. bot. berol. (herb. berol.)

V. Bissetii Maxim. Japan, Renkoji, Prov. Musaschi, leg. Osuma, 13. IV. 95 (hb. Bckr); Archipel der Riu-kin-Inseln, Amami-o-Schima pr. Nase, leg. Ferrié sub nr. 54, III. IV. 1897 (herb. Polytechn. turic.)

V. chærophylloides (Regel pr. var. *V. pinnatæ*). Japan, Chichihu, leg. J. Matsumura, 24. IV. 78 (hb. Bckr); Nanokawa, Tosa, Sikok (Prov. Jamato), leg. Osuma, 4. IV. 90 (hb. Bckr); Port Hamilton, Korea, Nanhou-Inseln, leg. Oldham 1863 (hb. Bckr).

V. dactyloides Rœm. et Schult. Sibir. merid. pr. Minussinsk in pinetis (hb. Bckr).

V. Keiskei Miq. Japan, Nanokawa, Tosa, Sikok, leg. Osuma, 27. IV. 94 (hb. Bckr).

V. Langsdorffii Fisch. Sibir. orient., Unalaschka, leg. Langsdorff (hb. Bckr); Sachalin, leg. Augustinowicz (hb. Bckr).

V. Patrinii DC.

a) **V. chinensis** G. Don (calcar elongatum). Sibir, Amurgebiet, leg. Korshinsky (hb. berol.); Blagowjestschensk auf Waldwiesen, leg. Karo, VI. 98, sub. nr. 136, (hb. Bcker). — China, Tsingtau, Kiautschou in decliv. apric., leg. R. Zimmermann (hb. berol.); Shangai, leg. E. Faber (hb. berol.); Hongkong, leg. E. Faber (hb. berol.); Peking, leg. Bretschneider (hb.

berol.); Mongol. orient., Gehol, leg. A. David (hb. berol.); Prov. Hupeh, leg. A. Henry, sub nr. 3737 (hb. berol.) — Japan, Tabata-mura (Prov. Musaschi), leg. Osuma, 5. IV. 93 (hb. Becker); Kioto, leg. Hikko (hb. berol.); Yokohama, leg. Maximovic u. Dr. Naumann, X. 69 (hb. berol.); Kagoshima leg. Döderlein (hb. berol.); Sumotorigosan, leg. Rein, V. 74 (hb. berol.); Kiushiu, leg. Rein, IV. 75 (hb. berol.); Enoshima hb. berol.); Hakone, häufig auf der Hara (hb. berol.); Port Hamilton, Nippon (hb. berol.); Takakura, leg. Hilgendorf (hb. berol.); Tsukubasan, leg. Hilgendorf, V. 76 (hb. berol.). — V. chinensis wächst als Unkraut im botan. Garten zu Washington DC. und zu Cambridge Mass.; dort wurde sie fälschlich als V. lancifolia bezeichnet, leg. Dr. Th. Holm 1907 (hb. Bckr).

b). **V. Patrinii** DC. α **typica** Maxim. Sibiria, Amurgebiet, Zejskaja Pristan am Zeaflusse auf nassen Wiesen, leg. Karo, VI. 99, sub. nr. 294 (hb. Bckr); Irkutsk, selten am Kajaflüsschen, leg. Karo (hb. berol.); Dahuria, Nertschinsk am Nertschflusse, leg. Karo 1899, sub. nr. 86 (hb. berol.) — Japan, Nagasaki, Kundsho-sa in pratis, f. flor. alb., leg. Maxim. (hb. berol.) — Java, Bromo 2200 m, 16. 9. 75, leg. O. Kuntze (hb. berol.) — Timor, leg. Forbes 1882-83, Nr. 3491 (hb. berol.)

V. Patrinii s. l. ist auch in Indien vertreten. Eine genaue systematische Gliederung des Formenkreises ist noch nicht erfolgt. Deshalb zähle ich die folgenden Standorte unter der allgemeinen Bezeichnung « *V. Patrinii sens. lat.* » auf und füge einige Kennzeichen hinzu.

V. Patrinii s. l. East Bengal, f. fol. subcord. sagitt., hb. Griffith 232 (hb. berol.); Kashmir, f. fol. æstiv. sagittatis. hb. east Ind. Comp. 196, leg. Falconer (hb. berol.); Himalaya 1300-2600 m, f. pubescens longicalcarata ad V. phalacrocarpam accedens (hb. berol.); nordwestl. Himalaya, leg. Duthie sub nr. 21 025 (hb. berol.); Tibet pr. Balti, 2 300 m, hb. Schlaginweit (hb. berol.); Kasia Hils, f. typica Maxim., leg. Clarke sub nr. 37 221 A. (hb. berol.); Kasia Hils. f. fol. cordat. flor. purpur.. leg. Clarke sub nr. 37 235 A, II. 85 (hb. berol.); Kasia Hils, f. fol. angust. ex eo ad V. Gmelinianam accedens, leg. Clarke sub nr. 42887, II. 86 (hb. berol.); Ceylon, f. typ. et f. longicalcarata (hb. berol.)

V. (Patrinii) chinensis G. Don f. flor. lacteis, planta glabra calcare subabbreviato, ex eo ad f. typ. accedens: Tsingtau, Tatto Tung in declivibus humidis graminosisque, solo arenoso-lutoso, leg. R. Zimmermann IV. 1901 (hb. berol.)

V. phalacrocarpa Maxim. China boreal., Kansu occid., leg. Potanin (hb. berol.); Prov. Yunnan in paludosis ad Mo-so-yn pr. Lankong 2200 m, leg. Delavay V. 84 (hb. berol.); Tsingtau, Kiautschou (hb. berol.) — Japan, Renkoji, leg. Osuma 13. IV. 95 (hb. Bckr); Port Hamilton, Nippon, (hb. berol.); Kiushiu, leg. Rein IV. 75 (hb. berol.)

V. phalacrocarpa f. *glabra* ad *V. (Patrinii) chinensem* G. Don distincte vergens, fortasse **V. chinensis × phalacrocarpa** : Japan, Formosa, leg. Wichura, IV. 1861 (hb. berol.); Takakura, leg. Hilgendorf (hb. berol.)

V. serpens Wall. (*V. Wigthiana*). Ceylon pr. Nuwara Eliya auf Gneis, leg. Cl. Bicknell 24. I. 1908 (hb. Bckr).

V. uniflora L. Tomsk in silva (hb. Bckr).

V. verecunda A. Gray. Japan, Tokio, leg. Matsumura und Osuma hb. Bckr).